

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Utility model registration claim]

[Claim 1] It is the paint roller to which the outer diameter (4) of a paint roller carried out a little thinly (15mm or less) whether the width of face (5) of the body of a roller of the outer diameter (2) of the heart (1) of a roller is a little smaller than the whole thinly (30-50mm) so that it may go into the trough of a thin bent plate, and the width of face (6) of the heart of it would be the same as that of the paint section of a roller thickly (diameter of 80-120mm). It is also combinable with a coating feeding mold paint roller by preparing a coating outflow hole (9).

[Claim 2] The coating feeding mold paint roller which made the include angle (12) of bending, a shank (10), and a painted surface (11) 100 degrees - 140 degrees for the support lever (13) of coating supply pipe combination of a roller handle.

[Claim 3] The mastic paint roller for which the magnitude of the cel of the body of a roller of a mastic paint roller (15) used one of two sorts, six or more cel numbers [ten or less] / 25mm, or 11 or more pieces [16 or less] / 25mm. It can also combine with claim 1 or claim 2 using this mastic paint roller, and can combine also with a general paint roller or a coating feeding mold paint roller.

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

第3037826号

(45) 発行日 平成9年(1997)5月27日

(24) 登録日 平成9年(1997)3月12日

(51) Int.Cl.⁶
B 0 5 C 17/02

識別記号 庁内整理番号

F I
B 0 5 C 17/02

技術表示箇所

評価書の請求 未請求 請求項の数3 書面 (全 11 頁)

(21) 出願番号 実願平8-8239

(22) 出願日 平成8年(1996)7月11日

(73) 実用新案権者 596120980

大同塗料株式会社

大阪市淀川区三津屋北2-14-18

(72) 考案者 泉川 次郎

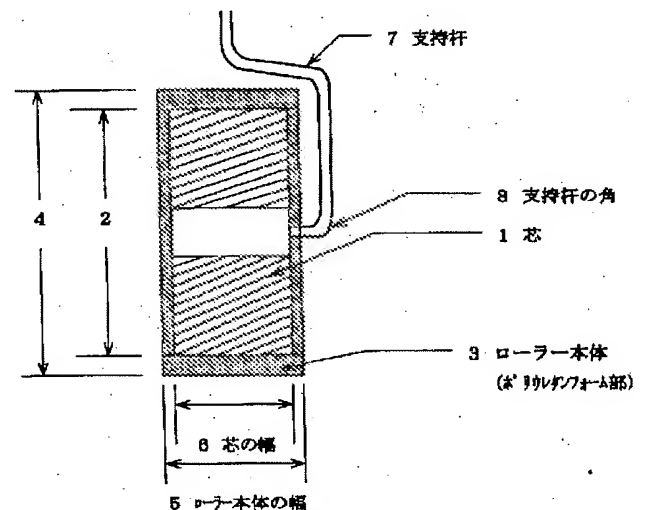
大阪府岸和田市南上町2丁目20-3-206

(54) 【考案の名称】 屋根用の厚膜塗装用ローラー

(57) 【要約】

【課題】 屋根用の厚膜塗装を塗料ミストの飛散なく能率良く、きれいに、楽に塗れる塗装用ローラーを提供しようとするもの。

【解決手段】 折板屋根の谷部を塗装できるようにローラーの回転半径を大きく、ローラーハンドルの支持杆の角の位置を高くしたもの。また別に折板屋根の斜面塗装用にローラーハンドルの塗料供給管兼用の支持杆の角度を曲げたもの。マスチックローラー刷毛のローラー本体のセルの大きさを適度に厚く塗れるよう変えたもの。これらをうまく組み合わせたもの。



(2)

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】ローラー刷毛の外径(4)が太く(直径80～120mm)、ローラー本体の幅(5)は細い折板の谷部に入るように細く(30～50mm)、またローラーの芯(1)の外径(2)は全体よりやや小さく、その芯の幅(6)はローラーの塗装部と同じかやや細く(15mm以下)した塗装用ローラー。塗料流出孔(9)を設ける事により塗料圧送型塗装用ローラーと組み合わせることもできる。

【請求項2】ローラーハンドルの塗料供給管兼用の支持杆(13)を曲げ、柄(10)と塗装面(11)との角度(12)を $100^{\circ} \sim 140^{\circ}$ にした塗料圧送型塗装用ローラー。

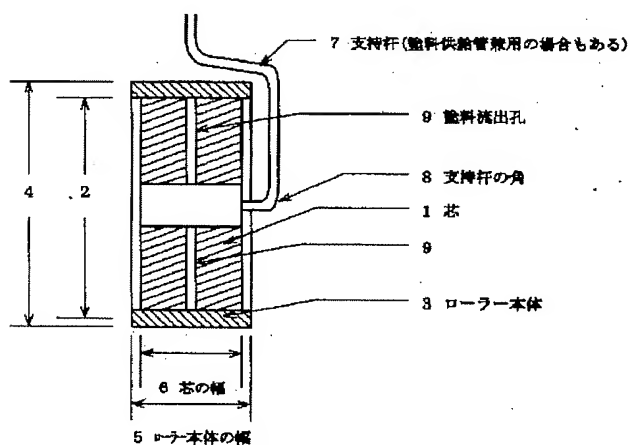
【請求項3】マスチックローラー刷毛のローラー本体(15)のセルの大きさが、セル数6ヶ以上10ヶ以下/25mm又は11ヶ以上16ヶ以下/25mmの2種のどちらかを使用したマスチックローラー刷毛。このマスチックローラー刷毛を使用して請求項1や請求項2と組み合わせることもできるし、一般の塗装用ローラーや塗料圧送型塗装用ローラーとも組み合わせることができる。

【図面の簡単な説明】

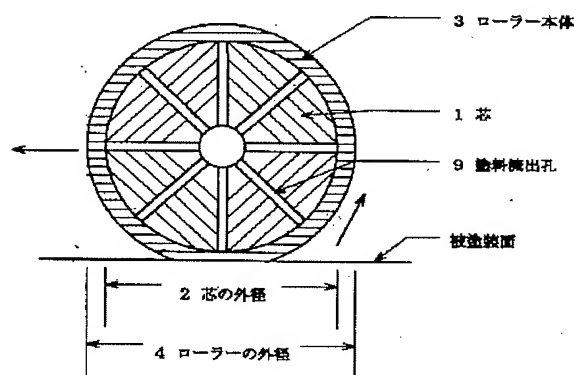
【図1】折板谷部塗装用ローラーの縦断正面図である。

【図2】折板谷部塗装用ローラーの使用状態での縦断側

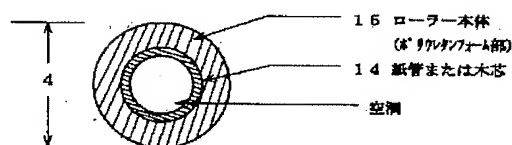
【図1】



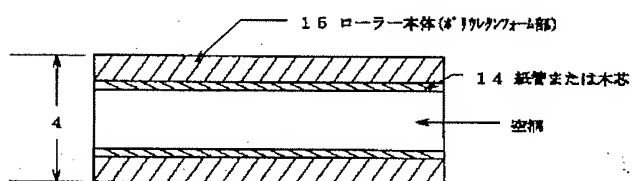
【図2】



【図5】



【図4】



面図である。

【図3】折板斜面用塗料圧送型塗装用ローラーの平面図である。

【図4】新しいマスチックローラー刷毛の縦断正面図である。

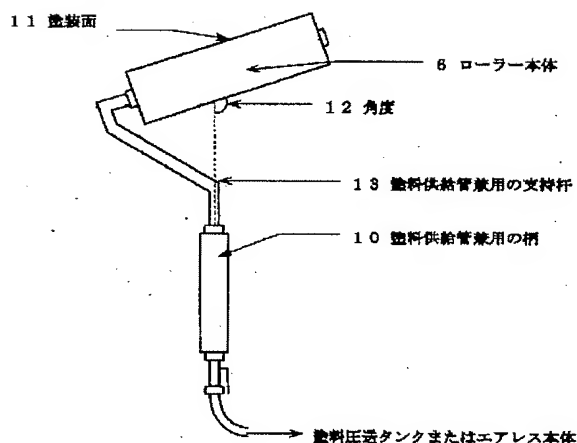
【図5】新しいマスチックローラー刷毛の縦断側面図である。

【符号の説明】

- 1 ローラーの芯
- 2 芯の外径
- 3 ローラー本体
- 4 ローラー本体の外径
- 5 ローラー本体の幅
- 6 芯の幅
- 7 支持杆(塗料供給管兼用の場合もある)
- 8 支持杆の角
- 9 塗料流出孔
- 10 塗料供給管兼用の柄
- 11 塗装面
- 12 柄と塗装面の角度
- 13 塗料供給管兼用の支持杆
- 14 紙管又は木芯
- 15 ローラー本体

(3)

【図3】



【手続補正書】

【提出日】平成8年11月26日

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正内容】

【書類名】明細書

【考案の名称】屋根用の厚膜塗装用ローラー

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】ローラー刷毛の外径（4）が太く（直径80～120mm）、ローラー本体の幅（5）が細い（30～50mm）、塗装用ローラー。

【請求項2】ローラーハンドルの塗料供給管兼用の支持杆（12）を曲げ、柄（9）と塗装面（10）との角度（11）を90°～140°にした塗料圧送型塗装用ローラー。

【請求項3】請求項1または請求項2記載の塗装用ローラーに、マスチックローラー刷毛のローラー本体（3）のセルの大きさが、セル数6ヶ以上10ヶ以下／25mmを取り付けた、塗装用ローラー。

【図面の簡単な説明】

【図1】折板谷部塗装用ローラーの縦断正面図である。

【図2】折板谷部塗装用ローラーの使用状態での縦断側面図である。

【図3】折板斜面用塗料圧送型塗装用ローラーの平面図

である。

【図4】新しいマスチックローラー刷毛の縦断正面図である。

【図5】新しいマスチックローラー刷毛の縦断側面図である。

【符号の説明】

- 1 ローラーの芯
- 2 芯の外径
- 3 ローラー本体（ポリウレタンフォーム部）
- 4 ローラー本体の外径
- 5 ローラー本体の幅
- 6 芯の幅
- 7 支持杆
- 8 支持杆の角
- 9 塗料供給管兼用の柄
- 10 塗装面
- 11 柄と塗装面の角度
- 12 塗料供給管兼用の支持杆
- 13 紙管又は木芯

【手続補正3】

【補正対象書類名】図面

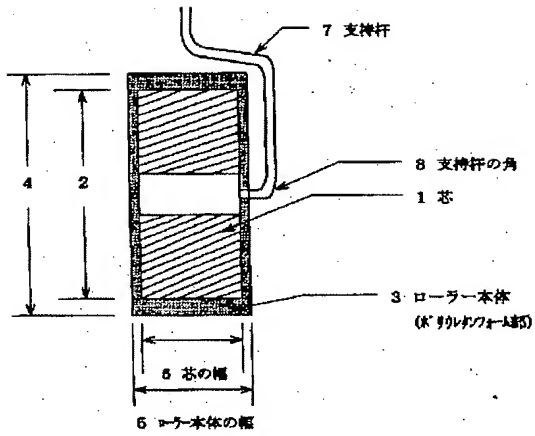
【補正対象項目名】全図

【補正方法】変更

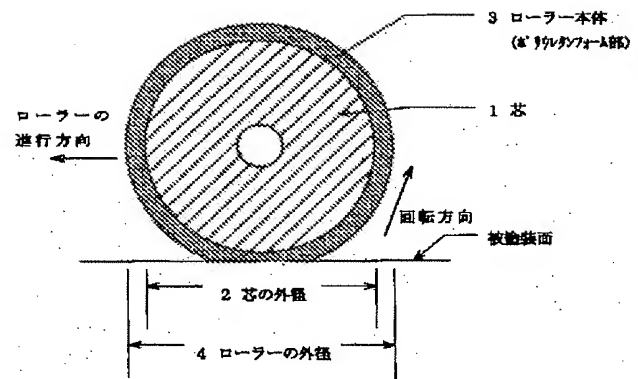
【補正内容】

(4)

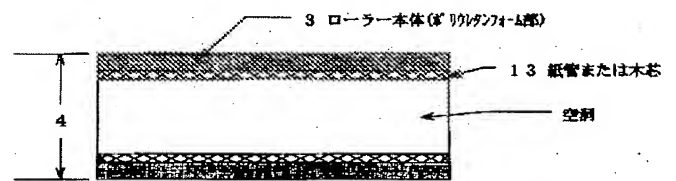
【図1】



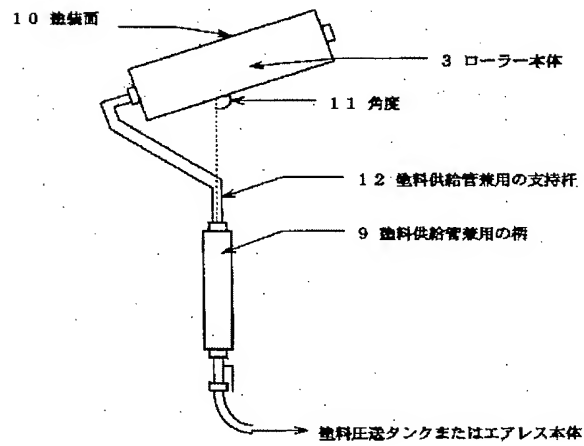
【図2】



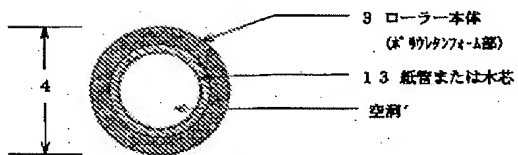
【図4】



【図3】



【図5】



(5)

【考案の詳細な説明】

【0001】

【考案の属する技術分野】

本考案は吹付け塗装のように塗料を飛散させる事なく、屋根を能率的に塗装できる塗装用ローラーに係るものであり、1度に厚く付けるときは特に便利な塗装用ローラーに関するものである。

【0002】

【従来技術】

従来、屋根の塗装は吹き付けによることが多く、特に厚膜塗装の場合はそうであった。しかし吹き付け塗装は塗料ミストが飛散し、風の強いときにはその飛散は周辺に大きな被害をもたらす事がある。施主側から吹き付けを禁止される事もあり、その場合やむなく能率の悪い刷毛や、ウールローラー刷毛で塗装している。特に厚膜塗装の場合は何度も塗り重ねる必要がある。最近一部で一度に厚く付ける事の出来るマスチックローラー刷毛も使用されているが問題が多い。

塗料圧送型塗装用ローラーの開発も近年盛んで屋根への塗装が試みられているが、折板屋根や厚膜塗装では成功していない。(例えば 特公昭63-53865号公報及び実公平4-48265号公報参照)

【0003】

【考案が解決しようとする課題】

従来技術で述べたもののうち刷毛塗りは、能率が悪すぎ、形状の関係でローラー刷毛が使えないなど、やむをえない場合だけである。また、ウールローラー刷毛に代表される一般のローラー塗装は以下の点が問題である。

- (1) 瓦棒屋根の溝板部は塗装できるが、折板の細い谷部はローラー刷毛が入らなかったり、ハンドルの支持杆の角が斜面に当たったりしてローラー塗装できず刷毛で塗装する必要がある
- (2) 折板の斜面部が塗装しづらい。
- (3) 厚膜用塗料を一度に厚く付けられない。
- (4) 厚膜用塗料を塗ると塗りむらが酷く、何度塗ってもきれいに仕上がらない。

(6)

(5) 塗料を屋根の上へ持ち上げる必要がある。

【0004】

(3) については一度に厚く付けることができる、従来からあるマスチックローラー刷毛に注目したが、これも以下の点で不適である。

(6) ローラーのパターンが大きく厚く付き過ぎる。

(7) 塗料を広げるには、何度も同じ所を転がす必要がある。

(8) 仕上がった面は凹凸のパターンが大きく良くない。

(9) 別にマスチックローラー刷毛、細目（セル数17以上23以下／25mm）があるが、これは逆にパターンが小さすぎ、一度に厚膜に塗付できない。

【0005】

また、塗料圧送型塗装用ローラーは高粘度の塗料をローラー本体まで送る事ができるが、前述したような理由で折板にうまく塗れず、一度に厚くきれいに塗れるものもできていない。

【0006】

本考案は、従来の技術の有するこの様な問題点を鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、塗料ミストの飛散なく屋根を能率良く、きれいに、楽に塗れる塗装用ローラーを提供しようとするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本考案における塗装用ローラーは、まず折板屋根の谷部を塗装できるようにした。すなわちローラーの回転半径を大きく、ローラーハンドルの支持杆の角の位置を高くしてそれが折板の斜面にあたらなくしたものである。塗料圧送型塗装用ローラーの場合も同様である。

【0008】

そして別に折板の斜面部を無理な体勢を取らずに塗装するために、塗料圧送型塗装用ローラーの塗料供給管兼用の支持杆の角度を曲げている。

【0009】

また一度に適度に厚く、そしてきれいに塗装できるようにマスチックローラー刷毛のセルの大きさを変えている。これらの手段を組み合わせることにより瓦棒

(7)

屋根や折板屋根に対して対応できるようにしている。

【0010】

【考案の実施の形態】

以下に本考案を組み合わせた塗料圧送型塗装用ローラーの一実施例を、添付の図面に基づいて説明する。

図1、図2のような谷部用のローラー刷毛のように例えば芯を木で作り（1）芯の外径（2）を90mm、ローラー本体のポリウレタンフォーム部（3）の厚みを15mmとし、ローラー本体の外径（4）を120mmとする。ローラー本体の幅（5）を50mmとし、木芯の幅（6）は40mmとしている。ローラーの中心からローラー刷毛のハンドルの支持杆（7）の角（8）が出ており、その角が折板の斜面に当たらないようすぐ曲がっている。圧送用として使用するときは支持杆が塗料供給管兼用となっており、木芯の中心から表面に放射状に塗料流出孔（9）が開いていて、そこから塗料が供給される。

【0011】

折板の斜面を塗るときは図3のように塗料供給管兼用の柄（10）とローラー刷毛の塗装面（11）の角度（12）が $100^{\circ} \sim 140^{\circ}$ となるように塗料供給管兼用の支持杆（13）が曲がっている。ローラー本体（6）の幅は折板の斜面の幅を超えないものを使用する。

【0012】

前述した塗装用ローラーで薄膜の塗料を塗装するときは、ウールローラー刷毛に代表される一般のローラー刷毛を使用できるが、厚膜に塗装したい時は図4、図5のようにマスチックローラー刷毛の紙管又は木芯（14）の廻りのローラー本体（15）のポリウレタンフォーム部のセルの大きさが、セル数6ヶ以上10ヶ以下／25mm、又は11ヶ以上16ヶ以下／25mmのものを使用する。

【0013】

【考案の効果】

本考案は、上述のとおり構成されているので、次に記載する効果を奏する。

【0014】

請求項1の塗装用ローラーは折板の斜面部に当たることなくその谷部を塗装す

(8)

ることができる。能率的できれいに仕上り塗料圧送型塗装用ローラーと組み合わせればさらに能率が上がる。

【0015】

請求項2の塗料圧送型塗装用ローラーは、折板の斜面部を塗るときに無理な姿勢をとることなく楽に塗装することができる。塗料圧送型のため塗料を屋根に上げる事もなく能率的である。

【0016】

請求項3のマスチックローラー刷毛のポリウレタンフォーム部のセルの大きさは、厚膜塗料を塗装するとき、一度に適度な塗膜厚（100～300 μ ）をきれいに塗装できるようにしたもので、前述の塗装用ローラーと組み合わせることにより屋根を飛散なく、効率的にきれいに塗装できる。

【提出日】平成8年11月26日

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正内容】

【考案の詳細な説明】

【0001】**【考案の属する技術分野】**

本考案は吹付け塗装のように塗料を飛散させる事なく、屋根を能率的に塗装できる塗装用ローラーに係るものであり、1度に厚く付けるときは特に便利な塗装用ローラーに関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

従来、屋根の塗装は吹き付けによることが多く、特に厚膜塗装の場合はそうであった。しかし吹き付け塗装は塗料ミストが飛散し、風の強いときにはその飛散は周辺に大きな被害をもたらす事がある。施主側から吹き付けを禁止される事も

(9)

あり、その場合やむなく能率の悪い刷毛や、ウールローラー刷毛で塗装している。特に厚膜塗装の場合は何度も塗り重ねる必要がある。最近一部で一度に厚く付ける事の出来るマスチックローラー刷毛も使用されているが問題が多い。

塗料圧送型塗装用ローラーの開発も近年盛んで屋根への塗装が試みられているが、折板屋根や厚膜塗装では成功していない。（例えば 特公昭63-53865号公報及び実公平4-48265号公報参照）

【0003】

【考案が解決しようとする課題】

従来の技術で述べたもののうち刷毛塗りは、能率が悪すぎ、形状の関係でローラー刷毛が使えないなど、やむをえない場合だけである。また、ウールローラー刷毛に代表される一般のローラー塗装は以下の点が問題である。

（1）瓦棒屋根の溝板部は塗装できるが、折板の細い谷部はローラー刷毛が入らなかったり、ハンドルの支持杆の角が斜面に当たったりしてローラー塗装できず刷毛で塗装する必要がある

（2）折板の斜面部が塗装しづらい。

（3）厚膜用塗料を一度に厚く付けられない。

（4）厚膜用塗料を塗ると塗りむらが酷く、何度塗ってもきれいに仕上がらない。

（5）塗料を屋根の上へ持ち上げる必要がある。

【0004】

（3）については一度に厚く付けることができる、従来からあるマスチックローラー刷毛に注目したが、これも以下の点で不適である。

（6）ローラーのパターンが大きく厚く付き過ぎる。

（7）塗料を広げるには、何度も同じ所を転がす必要がある。

（8）仕上がった面は凹凸のパターンが大きく良くない。

（9）別にマスチックローラー刷毛、細目（セル数17ヶ以上23ヶ以下／25mm）があるが、これは逆にパターンが小さすぎ、一度に厚膜に塗付できない。

【0005】

また、塗料圧送型塗装用ローラーは高粘度の塗料をローラー本体まで送る事が

(10)

できるが、前述したような理由で折板にうまく塗れず、一度に厚くきれいに塗れるものもできていない。

【0006】

本考案は、従来の技術の有するこのような問題点を鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、塗料ミストの飛散なく屋根を能率良く、きれいに、楽に塗れる塗装用ローラーを提供しようとするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本考案における塗装用ローラーは、まず折板屋根の谷部を塗装できるようにした。すなわちローラーの回転半径を大きく、ローラーハンドルの支持杆の角の位置を高くしてそれが折板の斜面にあたらないようにしたものである。

【0008】

そして別に折板の斜面部を無理な体勢を取らずに塗装するために、塗料圧送型塗装用ローラーの塗料供給管兼用の支持杆の角度を曲げている。

【0009】

また一度に適度に厚く、そしてきれいに塗装できるようにマスチックローラー刷毛のセルの大きさを変えている。これらの手段を組み合わせることにより瓦棒屋根や折板屋根に対して対応できるようにしている。

【0010】

【考案の実施の形態】

以下に本考案を組み合わせた塗料圧送型塗装用ローラーの一実施例を、添付の図面に基づいて説明する。

図1、図2のような谷部用のローラー刷毛のように例えば芯を木で作り（1）芯の外径（2）を90mm、ローラー本体のポリウレタンフォーム部（3）の厚みを15mmとし、ローラー本体の外径（4）を120mmとする。ローラー本体の幅（5）を50mmとし、芯の幅（6）は40mmとしている。ローラーの中心からローラー刷毛のハンドルの支持杆（7）の角（8）が出ており、その角が折板の斜面に当たらないようすぐ曲がっている。

(11)

【0011】

折板の斜面を塗るときは図3のように塗料供給管兼用の柄(9)とローラー刷毛の塗装面(10)の角度(11)が $90^{\circ} \sim 140^{\circ}$ となるように塗料供給管兼用の支持杆(12)が曲がっている。

【0012】

前述した塗装用ローラーで薄膜の塗料を塗装するときは、ウールローラー刷毛に代表される一般のローラー刷毛を使用できるが、厚膜に塗装したい時は図4、図5のようにマスチックローラー刷毛の紙管又は木芯(13)の廻りのローラー本体(3)のポリウレタンフォーム部のセルの大きさが、セル数6ヶ以上10ヶ以下/25mmのものを使用する。

【0013】

【考案の効果】

本考案は、上述のとおり構成されているので、次に記載する効果を奏する。

【0014】

請求項1の塗装用ローラーは折板の斜面部に当たることなくその谷部を塗装することができる。

【0015】

請求項2の塗料圧送型塗装用ローラーは、折板の斜面部を塗るときに無理な姿勢をとることなく楽に塗装することができる。塗料圧送型のため塗料を屋根に上げる事もなく能率的である。

【0016】

請求項3のマスチックローラー刷毛のポリウレタンフォーム部のセルの大きさは、厚膜塗料を塗装するとき、一度に適度な塗膜厚($100 \sim 300 \mu$)をきれいに塗装できるようにしたもので、前述の塗装用ローラーと組み合わせることにより屋根を飛散なく、効率的にきれいに塗装できる。